

STUDI KOMPOSISI JENIS DAN KELIMPAHAN LARVA DAN JUVENIL IKAN DI PANTAI TANJUNG MANGKOK, KALIMANTAN SELATAN¹

(Study on the Composition and Abundance of Fish Larvae and Juvenile
in Tanjung Mangkok Beach, South Kalimantan)

Anang Najamuddin², Sulistiono³ dan Subiyanto⁴

ABSTRAK

Penelitian tentang komposisi jenis dan kelimpahan larva dan juvenil ikan di Pantai Tanjung Mangkok dilaksanakan sejak Juni 2001 hingga Januari 2002. Contoh diambil dengan menggunakan alat tangkap tradisional "sodo" (*push net*). Identifikasi jenis dilakukan terhadap ikan tangkapan di Laboratorium Ekobiologi FPIK IPB. Hasil tangkapan sebanyak 5 272 ind/40.5 m³ terdiri atas 17 famili dan 18 genus yang didominasi genus *Stolephorus*, *Engraulis*, *Megalops*, *Chanos*, *Terapon*, *Ambassis*, *Leiognathus* dan *Valamugil*. Kelimpahan relatif masing-masing genus berfluktuasi setiap bulannya. Kelimpahan relatif terbesar dijumpai pada bulan Oktober (1 355 ind/40.5 m³), dengan genus dominan *Terapon* sp., diikuti genus *Ambassis* sp.

Kata kunci: larva, juvenil, Pantai Tanjung Mangkok, Kalimantan Selatan.

ABSTRACT

Study on the composition and abundance of fish larvae and juvenile in Tanjung Mangkok Beach was carried out from June 2001 to January 2002. Sample was taken by push net. Identification of the fish larvae was done in Laboratory of Ecobiology of Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Bogor Agricultural University. Catch result of the sampling was 5 272 ind/40.5 m³ consisted of 17 families and 18 genera, dominated by genus *Stolephorus*, *Engraulis*, *Megalops*, *Chanos*, *Terapon*, *Ambassis*, *Leiognathus* and *Valamugil*. Relative abundance of each genus fluctuated monthly. A peak of the relative abundance was in October (1 355 ind/40.5 m³), dominated by *Terapon* sp. followed by *Ambassis* sp.

Key words: larvae, juvenile, Tanjung Mangkok Beach, South Kalimantan.

PENDAHULUAN

Pengetahuan tentang larva ikan di laut mempunyai kaitan erat dengan berbagai segi aplikasi yaitu dapat menduga atau meramalkan musim bibit (*spatfall*), mengefisienkan pengumpulan bibit tersebut, mendukung kemajuan di bidang budidaya, mengetahui dimana kumpulan larva ikan yang bernilai ekonomis ini berasal dan mencari makan, serta konservasi lingkungan pantai (Romimohtarto dan Juwana, 1998).

Pantai Tanjung Mangkok termasuk dalam Kecamatan Pulau Sebuku Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan dikenal sebagai salah satu daerah penghasil ikan untuk provinsi ini. Aktivitas penangkapan benur dan nener dilakukan oleh istri dan anak-anak nelayan di per-

airan pantai, dimana merupakan salah satu penghasilan tambahan bagi suami yang pergi ke laut. Hasil yang diperoleh dijual kepada pedagang pengumpul untuk keperluan bibit tambak yang masih bersifat tradisional. Aktivitas tersebut tidak terjadi sepanjang tahun, tetapi hanya pada bulan-bulan tertentu (Nuryadin, 1995). Sejauh ini penelitian larva dan juvenil ikan di kawasan tersebut belum dilakukan.

Penelitian yang dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis dan kelimpahan larva dan juvenil ikan yang tertangkap di pantai Tanjung Mangkok, Kalimantan Selatan. Diharapkan hasil penelitian ini akan menambah informasi tentang keberadaan larva dan juvenil ikan pada daerah yang berbeda, yang selanjutnya menjadi data pendukung dalam pengelolaan perairan di Kabupaten Kotabaru secara terpadu.

METODE PENELITIAN

Pantai Tanjung Mangkok (Gambar 1) merupakan bagian suatu pulau kecil yaitu Pulau Se-

¹ Diterima 11 Agustus 2006 / Disetujui 6 Februari 2007.

² Jurusan Perikanan, Universitas Palangkaraya..

³ Bagian Ekobiologi, Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

⁴ Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.

buku di bagian Tenggara provinsi Kalimantan Selatan dengan posisi geografis $3^{\circ}23'$ LS dan $116^{\circ}23'$ BT serta batas wilayah: Sebelah Utara berbatasan dengan Selat Makasar; Sebelah Se-

latan berbatasan dengan Desa Rampa dan Sungai Bali; Sebelah Timur berbatasan dengan Selat Makasar; dan Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Sebuku.



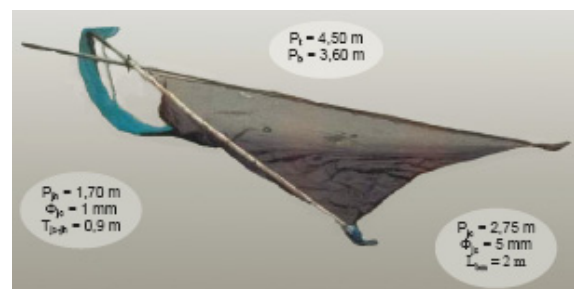
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Lingkaran Merah)

Lokasi penelitian merupakan satu-satunya daerah pantai di Tanjung Mangkok ini yang terletak di sebelah Utara desa berhadapan langsung dengan Selat Makasar dimana substrat dasarnya didominasi oleh pasir lunak berlumpur. Daerah ini memiliki pantai sepanjang ± 200 m dengan topografi yang landai dan di bagian depan pantai ini terdapat gosong pasir dan batu karang. Seperti keadaan umum pulau Kalimantan, daerah Tanjung Mangkok juga dikelilingi tumbuhan mangrove yang didominasi *Rhizophora* sp. (bakau), *Avicennia* sp. (api-api), *Sonneratia* spp. dan *Nypa fruticans*.

Waktu pelaksanaan penelitian selama 8 bulan (Juni 2001 – Januari 2002). Penangkapan larva dan juvenil ikan dilakukan 1 (kali) setiap bulan yaitu pada pagi hari, dengan menggunakan sodo (*push net*) (Gambar 2) yang dioperasikan sepanjang 75 m sejajar garis pantai, sebanyak 20 kali pengambilan, dimana volume air yang tersaring adalah 40.5 m^3 .

Contoh larva dan juvenil ikan yang tertangkap dimasukkan kedalam botol contoh yang diberi formalin dengan konsentrasi 5%, selanjutnya dilakukan penyortiran dari serasah yang terbawa. Contoh dicuci dengan aquades hingga bersih dan dimasukkan kedalam botol contoh

berisi gliserin p.a. (Subiyanto, 1991). Identifikasi dilakukan dengan beberapa buku antara lain Leis dan Rennis (1983), Okiyama (1988), Leis dan Trnski (1989), Jeyaseelan *et al.* (1998) serta Leis dan Carson-Ewart (2000).



Keterangan: P_{jc} = panjang jaring coklat 2.75 m; Φ_{jc} = mata jaring coklat 5 mm; Φ_{jh} = mata jaring hijau 1 mm; P_{jh} = panjang jaring hijau 1.70 m; T_{jc-jh} = tinggi jaring hijau-coklat 0.9 m; P_t = panjang total 4.50 m; P_b = panjang bambu 3.60 m; L_{bm} = lebar bukaan mulut 2 m.

Gambar 2. Sodo (*Push Net*) untuk Pengambilan Larva dan Juvenil Ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Jenis

Selama 8 bulan penelitian jumlah larva dan juvenil ikan yang tertangkap sebanyak $5272 \text{ ind}/40.5 \text{ m}^3$ yang terdiri atas 17 famili dan

18 genus. Jumlah total larva dan juvenil ikan yang banyak tertangkap pada bulan Oktober yaitu 1355 *ind/40.5 m³* dan terendah bulan Desember 174 *ind/40.5 m³*. Namun demikian jum-

lah famili dan genus banyak tertangkap di bulan Juni yaitu 15 famili dan 16 genus, sedangkan terendah pada bulan Desember dan Januari dengan jumlah 4 famili dan 5 genus (Tabel 1).

Tabel 1. Komposisi Jenis Larva dan Juvenil Ikan Selama Penelitian (*ind/40,5 m³*)

Famili	Genus	Nama Inggris	Nama Lokal	B u l a n							
				Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	Jan
Muraenidae	<i>Gymnothorax</i>	Moray eels	Murai	2							
Engraulididae	<i>Stolephorus</i>	Anchovies	Teri	109	340	79	54	21	49	73	240
	<i>Engraulis</i>			48	146	34	24		22	32	103
Megalopidae	<i>Megalops</i>	Tarpons	Bandeng Lelaki	109		88	12	11	16	19	13
Chanidae	<i>Chanos</i>	Milkfish	Bandeng		25	135	140				
Teraponidae	<i>Terapon</i>	Grunters	Kerong-kerong	24	10	3	25	1270	1058	35	
Chandidae	<i>Ambassis</i>	Glassfishes	Serinding	274	168		1	45	113		13
Leiognathidae	<i>Leiognathus</i>	Ponyfishes	Peperek	1	70	1		7	16		
Sphyraenidae	<i>Sphyraena</i>	Barracudas	Alu-alu	4							
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	Snappers	Kakap merah	3							
Serranidae	<i>Epinephelus</i>	Sea-bass grouper	Kerapu	1							
Scatophagidae	<i>Scatophagus</i>	Scats	Ketang-ketang	5							
Gobiidae	<i>Periophthalmus</i>	Gobies	Gelodok	21	30		1				
Mugilidae	<i>Valamugil</i>	Mullet	Belanak		7	4	2			15	92
Platycephalidae	<i>Platycephalus</i>	Flatheads	Ikan Anjing	2	1			1			
Plotosidae	<i>Plotosus</i>	Eel-tailed catfishes	Sembilang	2							
Syngnathidae	<i>Microphis</i>	Pipefishes	Sili	2							
Tetraodontidae	<i>Tetraodon</i>	Puffers	Buntel	1							
Jumlah Genus				16	9	7	8	6	6	5	5
Jumlah Famili				15	8	6	7	6	5	4	4
Total				608	797	344	259	1355	1274	174	461

Dilihat dari genus larva dan juvenil ikan yang tertangkap, nampak adanya ikan penghuni daerah karang, yaitu *Epinephelus*, hal ini dimungkinkan karena pada lokasi penelitian terdapat karang penghalang yang terletak di bagian depan pantai. Seperti dinyatakan Leis (1986) bahwa larva dan juvenil ikan karang secara reguler didapatkan di daerah pantai yang letaknya berdekatan dengan karang. Sedangkan tertangkapnya ikan penghuni daerah mangrove, seperti *Megalops* dan *Valamugil*, dikarenakan banyaknya pohon mangrove yang tumbuh di sekitar lokasi penelitian, selanjutnya adanya pengaruh pasang surut sebagai media utama bagi larva dan juvenil untuk bermigrasi ke pantai (McLachlan, 1983).

Secara umum komposisi jenis larva dan juvenil ikan yang tertangkap bervariasi. Keadaan ini diduga akibat masa pemijahan genus larva dan juvenil yang terjadi di sekitar perairan pantai Tanjung Mangkok berbeda waktunya, disamping zoogeografi sebaran larva adalah siklus hidup yang pendek atau akibat adanya kekuatan arus dimana dapat memindahkannya dari satu tempat ke tempat lain (Leis, 1986).

Hasil tangkapan larva dan juvenil ikan juga memperlihatkan tidak semua genus tertangkap setiap bulannya, diduga berkaitan dengan lamanya masa hunian larva dan juvenil ikan pada *nursery area* (pantai Tanjung Mangkok). Disamping itu kemungkinan lainnya adalah waktu pengambilan contoh yang dilakukan hanya di pagi hari, sementara tiap genus larva dan juvenil ikan memiliki waktu aktif yang berbeda dalam mencari makanan sehingga peluang untuk mendapatkan hasil tangkapan yang besar pada genus tertentu adalah kecil.

Kelimpahan Relatif

Larva dan juvenil ikan yang tertangkap berfluktuasi setiap bulannya, hal ini menunjukkan adanya masa pemijahan larva dan juvenil ikan yang terjadi, di pantai Tanjung Mangkok yang diperkirakan sebagai daerah asuhan (*nursery area*). Keadaan ini didukung pula adanya ledakan populasi genus tertentu yang juga mengakibatkan semakin fluktuatifnya hasil tangkapan (Tabel 2).

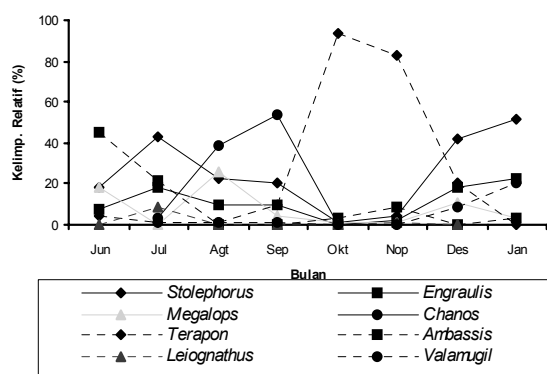
Kelimpahan relatif larva dan juvenil ikan memperlihatkan adanya 8 genus dominan dimana individu yang sering tertangkap setiap bulan-

nya dibanding genus lainnya, yaitu *Stolephorus*, *Engraulis*, *Megalops*, *Chanos*, *Terapon*, *Ambassis*, *Leiognathus* dan *Valamugil* (Gambar 3).

Tabel 2. Kelimpahan Relatif (%) Larva dan Juvenil Ikan yang Tertangkap di Pantai Tanjung Mangkok, Kalimantan Selatan.

Genus	Bulan							
	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	Jan
<i>Gymnothorax</i>	0.329	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stolephorus</i>	17.928	42.660	22.965	20.849	1.549	3.846	41.954	52.061
<i>Engraulis</i>	7.895	18.319	9.884	9.266	-	1.727	18.391	22.343
<i>Megalops</i>	17.928	-	25.581	4.633	0.812	1.256	10.919	2.820
<i>Chanos</i>	-	3.137	39.244	54.054	-	-	-	-
<i>Terapon</i>	3.947	1.255	0.872	9.653	93.727	83.046	20.115	-
<i>Ambassis</i>	45.066	21.079	-	0.386	3.321	8.869	-	2.820
<i>Leiognathus</i>	0.165	8.783	0.291	-	0.517	1.256	-	-
<i>Sphyraena</i>	0.658	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lutjanus</i>	0.493	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epinephelus</i>	0.165	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scatophagus</i>	0.822	-	-	-	-	-	-	-
<i>Periophthalmus</i>	3.454	3.764	-	0.386	-	-	-	-
<i>Valamugil</i>	-	0.878	1.163	0.772	-	-	8.621	19.957
<i>Platycephalus</i>	0.329	0.126	-	-	0.074	-	-	-
<i>Plotosus</i>	0.329	-	-	-	-	-	-	-
<i>Microphis</i>	0.329	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tetraodon</i>	0.165	-	-	-	-	-	-	-

Adanya dominasi 8 genus larva dan juvenil ikan tersebut merupakan genus yang selalu melimpah setiap tahunnya disamping mempunyai kemampuan untuk menyebar secara luas, seperti penelitian Janekarn dan Boonruang (1986) dimana 8 genus larva dan juvenil ikan ini selalu memperlihatkan kehadirannya.



Gambar 3. Kelimpahan Relatif (%) 8 Genus Dominan selama Penelitian

Besarnya nilai kelimpahan relatif di bulan Oktober disebabkan adanya peningkatan populasi genus *Terapon* sp. sebagai hasil pemijahan

an dengan jumlah tangkapan yang sangat tinggi dibandingkan genus lainnya. Peningkatan genus *Terapon* sp. ini mengakibatkan terjadinya suatu persaingan dalam memperoleh ruang gerak dan penangkapan makanan di perairan pantai Tanjung Mangkok, yang selanjutnya menekan keberadaan larva dan juvenil ikan lainnya.

KESIMPULAN

Selama 8 bulan penelitian didapatkan larva dan juvenil ikan sebanyak 5 272 ind/40,5 m³ terdiri dari 17 famili dan 18 genus yang didominasi *Stolephorus*, *Engraulis*, *Megalops*, *Chanos*, *Terapon*, *Ambassis*, *Leiognathus* dan *Valamugil*.

Kelimpahan relatif terbesar dijumpai di bulan Oktober sebanyak 1 355 ind/40,5 m³ dengan genus dominan *Terapon* sp, diikuti genus *Ambassis* sp.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan Dinas Perikanan dan Kelautan Kotabaru dan M. Alwi selaku Kepala Desa Ujung Tanjung Mangkok beserta penduduk desa. Ucapan

yang sama disampaikan kepada Mat Sarib, Lukman Hakim dan Rizali H.P. atas dukungan di lapangan selama penelitian berlangsung.

PUSTAKA

- Janekarn, V. and P. Boonruang. 1986. **Composition and Abundance of Fish Larvae in Mangrove Areas Along the East Coast of Phuket Island, Western Peninsular, Thailand.** *Phuket Mar. Biol. Cent. Res. Bull.*, 44: 1-22.
- Jeyaseelan, M. J. P., N. Ramanathan, V. Sundararaj, K. Venkataramanujam, M. Devaraj. 1998. **Manual of Fish Eggs and Larvae from Asian Mangrove Waters.** Unesco Publishing, Paris. 193p.
- Leis, J. M. and D. S. Rennis. 1983. **The Larvae of Indo-Pacific Coral Reef Fishes.** University of Hawaii Press, Honolulu. 267p
- Leis, J. M. 1986. **Ecological Requirement of Indo-Pacific Larval Fishes: A Neglected Zoogeographic Factor.** In T. Uyeno, R. Arai, T. Taniuchi and K. Matsuura (Eds.). *Indo-Pacific Fish Biology: Proceedings of the Second International Conference on Indo-Pacific Fishes.* Ichthyological Society of Japan, Tokyo. P. 759-766.
- Leis, J. M. and T. Trnski. 1989. **The Larvae of Indo-Pacific Shorefishes.** New South Wales University Press, Australia. 371p.
- Leis, J. M. and B. M. Carson-Ewart. 2000. **The Larvae of Indo-Pacific Coastal Fishes.** Brill. 850 p.
- McLachlan, A. 1983. **Sandy Beach Ecology.** University of Port Elizabeth. South Africa.
- Nuryadin. 1995. **Laporan Praktik Lapang Desa Ujung Tanjung Mangkok Kalimantan Selatan.** Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. 74p.
- Okiyama, M. 1988. **An Atlas of the Early State Fishes in Japan.** Tokai University Press, Japan. 1154p.
- Romimohtarto, K. dan S. Juwana. 1998. **Plankton Larva Hewan Laut.** Puslitbang Oseanologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta. 201p.
- Subiyanto. 1991. **Biological Study of Flatfishes, Especially Flounder, *Paralichthys olivaceus* in the Yatsushiro sea and Adjacent Waters, Japan.** Dissertation Graduate School of Marine Science and Engineering. Nagasaki University.